

I 연구 동기

츠카야마중학교 부근의 우시노쿠비(牛の首)에는 반디불이 많이 생식하고 있다. 6월 중순부터 8월 초순까지 날이 어두워지면 선명한 빛을 내고 반디불의 마을 고시지마치의 베스트 포인트로서 자리잡고 있다. 우리는 과거 수년간 우시노쿠비에 있는 반디 수로의 수질검사를 실시해 왔다. 금년에도 계속 수질조사를 함으로써, 반디 수로의 환경을 조사하고 우시노쿠비의 반디불 보호에 도움이 되고자 하는 의미에서 연구를 실시했습니다.



II 연구 목적

상류의 E지점에서부터 하류의 A지점까지 약 5곳의 물을 채취하여 다음의 4가지 항목에 대하여 팩테스트와 온도계로 조사한다. 시일이 경과함으로써 과거의 데이터와 수질이 어떤 형태로 변화하는지 비교함으로써 반디불 수로의 환경을 알 수 있다.

- ①PH
- ②COD
- ③NO₂
- ④수온

III 연구방법

1. 조사기간과 시각

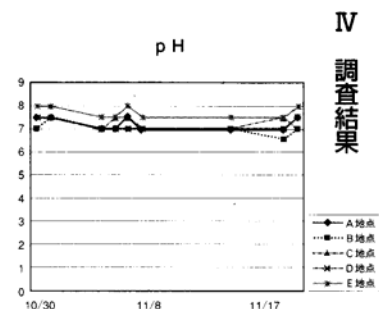
2003년 10월30일~11월20일

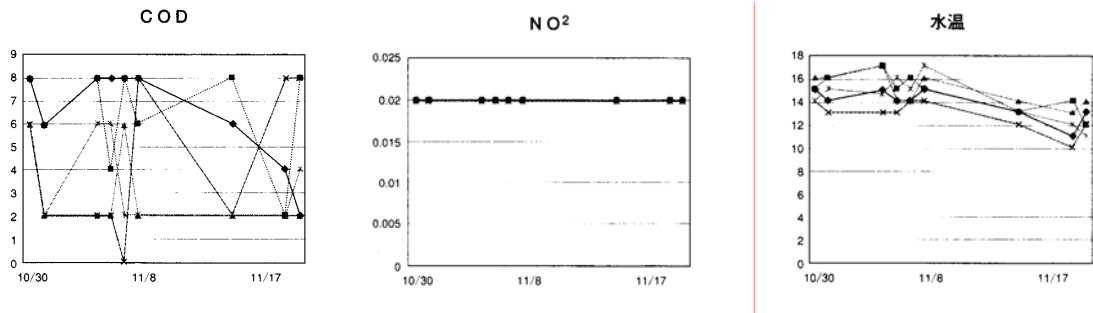
오후1시15분 맑음

2. 조사방법

- ①PH
- ②COD 팩테스트
- ③NO₂
- ④수온은 온도계를 사용

IV 조사결과





v 금년도 정리

①PH에 관해서

약산성과 알칼리성을 나타내는 요인의 하나로써 식물광합성, 호흡의 움직임을 들 수 있습니다. 그러나 수치의 큰 변동은 없었기 때문에 질소와 인에 의한 물의 오염은 적다고 생각할 수 있습니다.

②COD에 관하여

작년과 비교했을 때 수치가 약간 높은 날이 있어 재작년 수준에 가까운 상태라고 볼 수 있습니다. 그 원인으로서는 작년과 비교해 그 시기에 눈이 내리지 않아 수온이 높았던 것과 낙엽등의 분해가 활발히 이루어진 것이 그 이유로 생각됩니다. A지점에서는 수로내(B, C, D지점)과 비교해 높은 수치를 나타내고 있습니다. 이러한 것으로부터 수로내가 다슬기(갯다슬기)가 살기 좋은 상태라는 것을 알 수 있습니다.

③NO₂에 관하여

작년과 똑같이 수치가 적은 것으로부터 질소분에 의한 오염은 적은 상태라고 할 수 있습니다. 5지점 전부의 수치가 일정한 것으로부터 이 수로에서 질소분에 의한 환경을 악화시키는 특정오염원은 없다고 생각할 수 있습니다.

④수온에 관하여

가을에서 겨울에 걸쳐 수온이 조금씩 내려가고 있습니다만, 금년 첫눈이 작년에 비해 늦게 내렸던 이유로 전체적으로 수온이 높은 편입니다. 다슬기(갯다슬기)에게도 적당한 온도라고 할 수 있습니다.

수온의 변화는 반디불의 유충부화기와 관계가 있습니다. 유충은 눈이 녹을 시기부터 상륙을 시작합니다만, 수온에 의해 시기가 변합니다. 금년은 눈이 예년보다 적게 내린 편이어서 3월 하순부터 4월 초순경에 상륙을 하지 않을까 생각됩니다.

⑤전체를 통해서

반디불 수로에는 식물과 동물의 생활의 의해 유기물이 흘러 들어 오고 있습니다만, 인간의 활동의 의한 수질의 오염은 과년도와 같이 적은 것 같습니다. 다슬기(갯다슬기)는 약간 오염된 물의 지표생물입니다. 이러한 이유로 최근 몇 년 반디불 수로는 반디불과 다슬기(갯다슬기)가 살기 좋은 환경이 유지되어 있다고 볼 수 있습니다.